

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 05 NOV 2004

WIPO

PCT

Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2



Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per
Invenzione Industriale N. TO2003 A 000486 del 26.06.2003

Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopra specificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

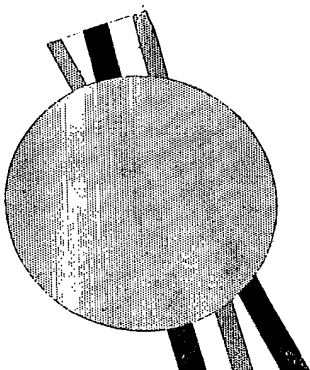
Inoltre disegni definitivi depositati alla Camera di Commercio di Torino n. TOR0371
il 05.08.2003 (pagg. 7).

Roma, li..... 12 LUG. 2004.....

IL FUNZIONARIO

Giampietro Carlotto

BEST AVAILABLE COPY



PROSPETTO A

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA

TO 2003 A 000 486

DATA DI DEPOSITO

26/06/2003

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

11/11/1111

RICHIEDENTE - Denominazione

CERRUTI CLAUDIA

Residenza

DRUENTO TO

IL TITOLO

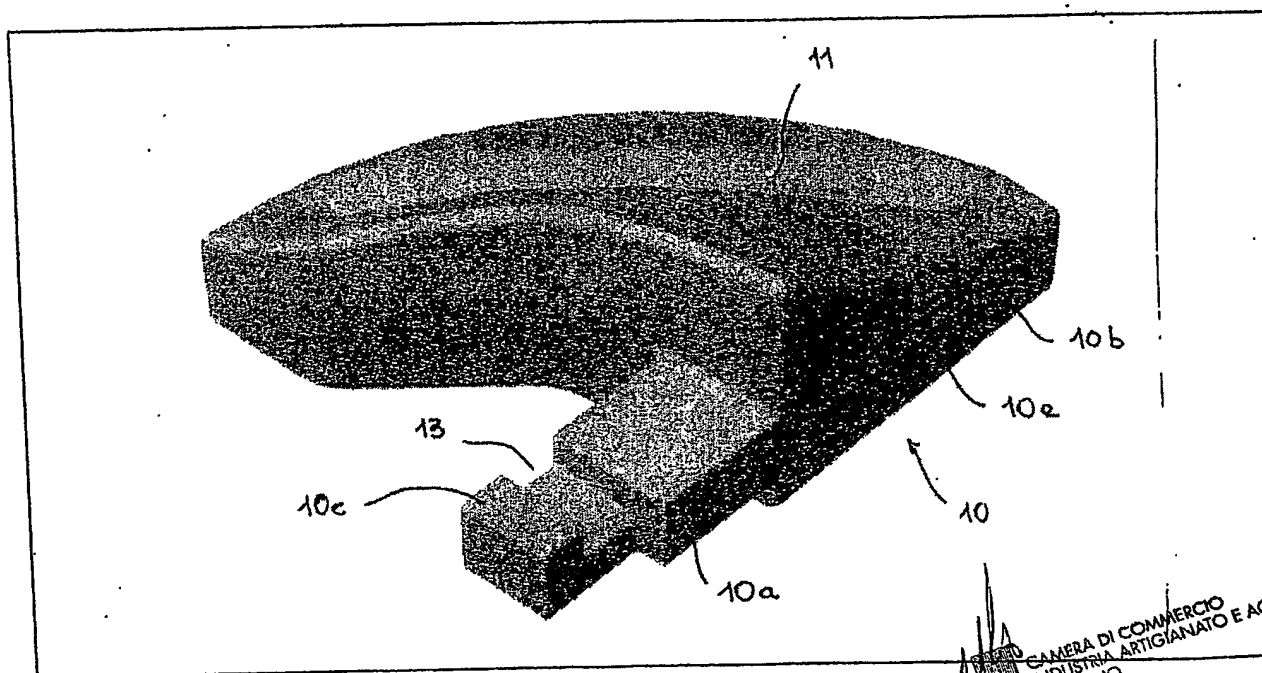
DISPOSITIVO DI AGGANCIO PER CINTURE DI RITENUTA, PARTICOLARMENTE PER SEGGIOLINI DI SICUREZZA AUTOMOBILISTICI PER BAMBINI



L. RIASSUNTO

E' descritto un dispositivo di aggancio (20) per cinture di ritenuta, particolarmente per seggiolini di sicurezza automobilistici per bambini, del tipo comprendente un corpo (21) destinato ad essere collegato ad almeno un ramo di cintura e predisposto per ricevere e trattenere in modo rilasciabile almeno una coppia di elementi a lingua (10) destinati ad essere collegati a rispettivi rami di cintura. Ciascun elemento a lingua (10) comprende un inserto metallico (12) interamente ricoperto da un rivestimento di materiale plastico o gommoso, preferibilmente costampato sull'inserto. In questo modo, si evita il rischio di ustioni o scottature nel caso in cui si maneggi il dispositivo di aggancio dopo che il veicolo è stato lasciato al sole per lungo tempo. (Figura 1)

M. DISEGNO



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo di aggancio per cinture di ritenuta, particolarmente per seggiolini di sicurezza automobilistici per bambini"

Di: Claudia CERRUTI, nazionalità italiana, Vicolo Bonino 6/2, 10040 Druento (TO); e Bernardo FASSERO, nazionalità italiana, Via S. Allende 16, 10032 Brandizzo (TO)

Inventori designati: Claudia CERRUTI, Bernardo FASSERO

Depositata il: 26 giugno 2003 TO 2003 A 000486

* * *

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce a un dispositivo di aggancio per cinture di ritenuta, particolarmente per seggiolini di sicurezza automobilistici per bambini.

Nel caso dei seggiolini di sicurezza automobilistici per bambini, le cinture di ritenuta sono generalmente realizzate in tre o cinque rami, uno dei quali è attaccato ad una sua estremità libera ad un corpo di un dispositivo di aggancio, mentre gli altri due o quattro rami sono attaccati alle loro estremità libere a rispettivi elementi di aggancio, o lingue, atti ad essere inseriti e bloccati.

ti nel suddetto corpo.

Un dispositivo di aggancio di questo tipo è noto ad esempio dalla domanda di brevetto europea EP-A-1 295 541.

Secondo la tecnica nota, le lingue (o la lingua, nel caso sia utilizzato un sistema di ritenuta a due soli rami) comprendono un gambo metallico allungato, variamente sagomato nella sua porzione di estremità libera per impegnarsi nel corpo del dispositivo d'aggancio, che si estende da una porzione di attacco alla cintura, generalmente in materiale plastico, in cui è ricavata un'asola per il fissaggio all'estremità del corrispondente ramo di cintura. Tali lingue sono però affette dall'inconveniente che la parte metallica destinata ad impegnarsi nel corpo del dispositivo d'aggancio rimane in vista quando la cintura non viene utilizzata, e può quindi riscaldarsi, soprattutto in giornate calde e/o quando l'autoveicolo viene lasciato in una posizione non riparata dall'irraggiamento solare, ad una temperatura tale da risultare potenzialmente pericolosa in caso di contatto, in particolare da parte dei bambini in quanto può provocare scottature o ustioni. Inoltre, possono esserci problemi di allergie ai metalli (quali ad esempio il

cromo) utilizzati nella suddetta parte metallica.

Scopo della presente invenzione è dunque fornire un elemento a lingua per un dispositivo di aggancio per cinture di ritenuta, particolarmente per seggiolini di sicurezza automobilistici per bambini, che non sia affetto dall'inconveniente della tecnica nota sopra menzionato e che abbia una struttura sufficientemente resistente da impedirne la rottura quando, nel caso di urto del veicolo, la cintura è chiamata ad esercitare la sua azione di trattenimento del corpo dell'occupante del seggiolino.

Questo ed altri scopi vengono raggiunti secondo l'invenzione grazie a un elemento a lingua per un dispositivo di aggancio per cinture di ritenuta avente le caratteristiche definite nella rivendicazione 1.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è fornire un dispositivo di aggancio per cinture di ritenuta a tre rami, particolarmente per seggiolini di sicurezza automobilistici per bambini, atto a funzionare con il suddetto elemento a lingua e avente una struttura semplice e resistente, un funzionamento sicuro e affidabile, oltre che un costo ridotto.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'in-

venzione risulteranno chiaramente dalla descrizione dettagliata che segue, data a puro titolo di esempio non limitativo con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

la figura 1 mostra in vista prospettica un elemento a lingua per un dispositivo di aggancio per cinture di ritenuta a tre rami secondo la presente invenzione;

le figure 2A e 2B mostrano, rispettivamente in pianta e in elevazione laterale, un inserto metallico per l'elemento a lingua di figura 1;

la figura 3 mostra in vista prospettica un dispositivo di aggancio per cinture di ritenuta a tre rami secondo la presente invenzione, che utilizza una coppia di elementi a lingua del tipo di quello illustrato in figura 1;

la figura 4 è una vista in pianta dall'alto del dispositivo di aggancio di figura 3, nella posizione di aggancio;

le figure 4A e 4B sono viste analoghe a quella della figura 4, che illustrano in sequenza due configurazioni del dispositivo durante l'operazione di aggancio;

la figura 5 mostra schematicamente in vista prospettica il meccanismo di aggancio a scatto del



JACOBACCI & PARTNERS SpA.

dispositivo di figura 3;

le figure 6 e 7 mostrano schematicamente in vista prospettica un pulsante di sgancio e un elemento a carrello facenti parte del meccanismo di aggancio a scatto di figura 5; e

la figura 8 mostra in vista prospettica un elemento di supporto metallico destinato ad accogliere il meccanismo di aggancio a scatto di figura 5.

Facendo inizialmente riferimento alle figure 1 e 2, con 10 è complessivamente indicato un elemento a lingua (in questo caso l'elemento di destra) atto ad essere utilizzato in un dispositivo di aggancio per cinture di ritenuta a tre rami, particolarmente per seggiolini di sicurezza automobilistici per bambini. L'elemento a lingua 10 comprende una porzione a gambo 10a atta ad inserirsi e ad essere bloccata nel corpo di un dispositivo di aggancio, come verrà spiegato in dettaglio più avanti. La porzione a gambo 10a si estende da una porzione di attacco 10b, in cui è ricavata un'asola 11 per l'attacco ad un'estremità di un corrispondente ramo di cintura (non illustrato). L'elemento a lingua 10 include un inserto metallico 12 (figure 2A e 2B) formante integralmente un primo ramo 12a che si e-

stende nella porzione a gambo 10a e un secondo ramo 12b che si estende nella porzione di attacco 10b e nel quale è formata l'asola 11. Secondo l'invenzione, l'elemento a lingua 10 è realizzato mediante costampaggio di materiale plastico o gommoso sull'inserto 12 in modo da formare un involucro che riveste completamente l'inserto, compreso il suddetto primo ramo 12a. In tal modo, l'elemento a lingua 10 non presenta alcuna parte metallica in vista, a differenza della tecnica nota sopra discussa, che possa surriscaldarsi al sole e provocare così ustioni o bruciature o che possa scatenare reazioni allergiche su chi maneggia il dispositivo di aggancio della cintura. Inoltre, grazie al fatto che l'inserto metallico si estende sostanzialmente su tutto l'elemento a lingua, viene garantita un'elevata resistenza strutturale dell'elemento, il quale può essere così impiegato anche per seggiolini destinati a bambini di taglia maggiore, i cui sistemi di ritenuta sono chiamati a lavorare in condizioni di sollecitazione più severe.

Nell'esempio illustrato, l'inserto 12 forma, all'estremità libera del suddetto primo ramo 12a, un lembo 12c ripiegato verso l'alto ad angolo retto, avente funzione di irrigidimento per un dente

d'arresto 10c formato dall'elemento a lingua 10 all'estremità della porzione a gambo 10a. Fra il dente d'arresto 10c e la rimanente parte della porzione a gambo 10a è formato, nell'involucro di materiale plastico o gommoso che riveste l'inserto 12, un incavo 13 definente una sede atta ad impegnare un organo mobile di bloccaggio dell'elemento a lingua 10, come verrà spiegato più avanti.

Essendo l'inserto metallico 12 destinato sostanzialmente solo ad irrigidire l'elemento a lingua 10, la sua forma può essere molto semplice (come quella mostrata nelle figure 2A e 2B), il che ne permette la realizzazione a costi ridotti, mediante semplici procedimenti di tranciatura e/o piegatura.

Facendo ora riferimento in particolare alle figure 3, 4, 4A e 4B, con 20 è complessivamente indicato un dispositivo di aggancio per cinture di ritenuta a tre rami, particolarmente per sedili di sicurezza automobilistici per bambini, che utilizza una coppia di elementi a lingua 10, rispettivamente sinistro e destro, del tipo di quello sopra descritto. Il dispositivo 20 comprende un corpo 21 destinato ad essere attaccato a un primo ramo di cintura (non illustrato) e contenente un meccanismo di aggancio a scatto atto a collegare in modo sgan-

ciabile il corpo 21 ai due elementi a lingua 10, destinati a loro volta ad essere attaccati a un secondo e un terzo ramo di cintura (anch'essi non illustrati).

Il corpo 21 comprende un elemento di supporto 22, preferibilmente in materiale metallico, su cui sono montati i vari componenti del meccanismo di aggancio a scatto, e un guscio 23, preferibilmente in materiale plastico o gommoso, formato come un singolo pezzo costampato sull'elemento di supporto 22 o costituito da due semigusci distinti fissati l'uno all'altro a ricoprire quasi completamente l'elemento 22. L'elemento di supporto 22 è collegata al primo ramo di cintura, all'estremità opposta a quella destinata ad agganciare i due elementi a lingua 10, mediante una porzione ad asola 24 fuoriuscente dal guscio 23. Un pulsante di sgancio 25 è montato scorrevole nella direzione di aggancio degli elementi a lingua 10 (di qui in avanti indicata come direzione longitudinale) entro una sede 26 formata sulla faccia superiore del corpo 21. Il pulsante 25 è mantenuto dalla forza di richiamo di una molla (non illustrata) in una posizione di aggancio, in cui è gli elementi a lingua 10 sono bloccati nel corpo 21, e può essere spostato, agen-



JACOBACCI & PARTNERS SpA.

do contro la forza elastica della molla del pulsante, in una posizione di sgancio, in cui gli elementi a lingua 10 possono essere espulsi dal corpo 21.

Inoltre, allo scopo di garantire l'allineamento dei due elementi a lingua 10 al loro inserimento nel corpo 21, questi presentano nelle rispettive porzioni di attacco 10b, da parte lateralmente interna, rispettivi organi di collegamento, che nell'esempio illustrato sono costituiti da una sporgenza lateralmente interna 10d (figura 1) formata da uno dei due elementi 10 (in questo caso, l'elemento di sinistra) e da un incavo 10e realizzato nell'altro elemento, atto a ricevere la sporgenza 10d (figure 4A e 4B).

Facendo ora riferimento in particolare alle figure dalla 5 alla 8, si descriverà il meccanismo di aggancio a scatto del dispositivo di aggancio secondo la presente invenzione. L'elemento di supporto 22 (illustrato schematicamente in figura 5 e in maggior dettaglio in figura 8) presenta ad un'estremità, opposta a quella di attacco al rispettivo ramo di cintura, un'apertura passante 28 di sezione rettangolare in cui sono inseribili le porzioni a gambo 10a dei due elementi a lingua 10. L'elemento 22 forma inoltre un incavo 29 di forma sostanzial-

mente parallelepipedica, comunicante con l'apertura 28, in cui una coppia di carrelli 30 (uno per ciascun elemento a lingua 10) sono disposti scorrevoli in direzione longitudinale.

I carrelli 30, uno dei quali è mostrato in dettaglio in figura 7, sono spinti da una molla di espulsione dei carrelli (non illustrata) in avanti, cioè in verso contrario a quello di inserimento degli elementi a lingua 10, in modo da esercitare, in fase di aggancio, un'azione di contrasto all'inserimento degli elementi a lingua e da facilitare, in fase di sgancio, l'espulsione di tali elementi. Ciascun carrello 30 presenta una superficie di battuta frontale 30a per il rispettivo elemento a lingua 10 e forma un'appendice lateralmente esterna 30b che si protende in avanti ed è destinata ad attestarsi contro una rispettiva superficie di battuta 29a formata dalla sede 29 (figura 8) per impedire la fuoriuscita del carrello dal corpo 21 quando gli elementi a lingua 10 non sono inseriti. I due carrelli 30 formano inoltre rispettive appendici lateralmente interne 30c, conformate in maniera tale da consentire un certo movimento relativo dei carrelli nella direzione di scorrimento longitudinale, allo scopo di impedire la chiusura del dispo-

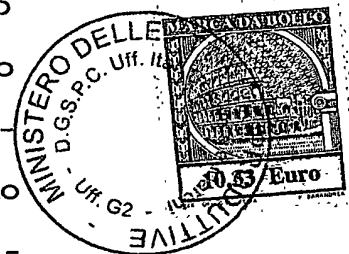
sitivo quando uno solo dei due elementi 10 è inserito nel corpo 21, come verrà spiegato in dettaglio più avanti.

Per il bloccaggio degli elementi a lingua 10 nel corpo 21, è prevista un'asta di bloccaggio 31 (figura 5) che si estende in direzione trasversale, cioè perpendicolare alla direzione longitudinale precedentemente definita, ed è accolta entro una sede 32 (chiaramente osservabile in figura 8) in modo verticalmente mobile fra una posizione abbassata (mostrata in figura 5), in cui l'asta s'impegna negli incavi 13 presentati dalle porzioni a stelo 10a dei due elementi a lingua 10, impedendone lo sgancio dal corpo 21, e una posizione sollevata (non illustrata), in cui l'asta disimpegna gli incavi 13 permettendo l'espulsione dei due elementi 10 dal corpo 21. L'asta 31 è soggetta alla forza elastica di una molla (non illustrata) che tende a spingerla verso il basso, cioè nella posizione di aggancio.

Quando i carrelli 30 si trovano nella posizione avanzata, spinti dalle rispettive molle contro le rispettive superfici di battuta 29a, le loro appendici esterne 30b e 30c impediscono la discesa dell'asta di bloccaggio 31 nella posizione di ag-

gancio. In questo modo, se anche venisse inserito un solo elemento a lingua 10 nel corpo 21, questo spingerebbe indietro il relativo carrello 30 contro l'azione della rispettiva molla, ma l'altro carrello rimarrebbe nella posizione avanzata ostacolando la discesa dell'asta di bloccaggio 31. Grazie a tale accorgimento, dunque, il dispositivo impedisce che un solo elemento a lingua 10 possa essere bloccato nel corpo 21 e che quindi la cintura possa essere indossata in maniera errata.

Il meccanismo di aggancio comprende inoltre il pulsante 25 precedentemente menzionato, illustrato in dettaglio in figura 6. Il pulsante 25 è costituito sostanzialmente da un pezzo sagomato, preferibilmente in materiale plastico, comprendente una porzione a piastra superiore 25a e una coppia di porzioni laterali 25b che si estendono verticalmente verso il basso dalla porzione superiore 25a. La porzione superiore 25a forma anteriormente, cioè dalla parte rivolta verso l'apertura 28 di inserimento degli elementi a lingua, una sporgenza 33 funzionante da elemento di arresto di sicurezza. Quando il pulsante 25 si trova infatti nella posizione di aggancio, la sporgenza 33 sovrasta l'asta di bloccaggio 31 impedendone lo spostamento verso



JACOBACCI & PARTNERS SpA

la posizione sollevata. Inoltre, la porzione superiore 25a forma posteriormente un'appendice cilindrica 34 che serve da elemento di guida per la molla del pulsante. Tale molla insiste, dal lato dell'elemento di supporto 22, contro una sporgenza 27 formata dall'elemento 22 (figura 8).

Le porzioni laterali 25b del pulsante 25 sono montate scorrevoli sull'elemento di supporto 22 lungo una coppia di guide longitudinali 35, per consentire lo spostamento del pulsante 25 fra le suddette posizioni di aggancio e di sgancio. Inoltre, le porzioni laterali 25b formano integralmente rispettive gambe 36 che si estendono in avanti e sono anch'esse disposte scorrevoli nelle guide 35. Ciascuna di tali gambe 36 forma, alla sua estremità anteriore, una porzione a rampa 37 avente una superficie superiore inclinata 37a destinata ad interagire con l'asta di bloccaggio 31 in maniera tale da provocare il sollevamento dell'asta quando il pulsante 25 (e con esso le gambe 36) viene spostato all'indietro nella posizione di sgancio.

Vantaggiosamente, allo scopo di permettere all'utente di riconoscere facilmente se la cintura è stata agganciata in maniera corretta, il pulsante 25 presenta superiormente una zona colorata 38 (os-

servabile nella vista di figura 4) facilmente distinguibile rispetto alla restante parte del pulsante, la quale è nascosta nel corpo 21 quando il pulsante 25 è nella posizione sganciata ed è invece visibile dall'esterno quando il pulsante è nella posizione agganciata.

Si spiegherà ora brevemente il funzionamento del dispositivo di aggancio sopra descritto. Nella posizione di aggancio (figura 5), gli elementi a lingua 10 sono inseriti nel corpo 21 del dispositivo attraverso l'apertura passante 29 in maniera tale per cui gli incavi 13 formati nelle porzioni a gambo 10a sporgono oltre l'apertura 29 e sono impegnati dall'asta di bloccaggio 31, che è mantenuta nella posizione abbassata di aggancio dalla forza della molla dell'asta. La sporgenza 33 formata dal pulsante 25, che è mantenuto nella posizione di aggancio dall'azione della molla del pulsante, blocca superiormente l'asta 31, impedendone lo spostamento verso l'alto e quindi il disimpegno dagli incavi 13 degli elementi a lingua 10. I carrelli 30 sono spinti dalle estremità libere delle porzioni a gambo 10a degli elementi a lingua 10 contro l'azione della molla di espulsione dei carrelli. E' da notare come in questa condizione la sporgenza 33 per-

metta di evitare lo sgancio accidentale del dispositivo quando il veicolo su cui è installato il sistema di ritenuta è soggetto a urti, scossoni o sobbalzi.

A questo punto, per sganciare il dispositivo occorre spostare il pulsante 25 nella posizione di sgancio, agendo contro la molla del pulsante. Così facendo, la sporgenza 33 solidale al pulsante 25 disimpegna l'asta di bloccaggio 31, la quale può quindi essere spostata verso l'alto nella posizione di sgancio per effetto dello spostamento all'indietro delle porzioni a rampa 37 del pulsante. Non appena l'asta 31 si disimpegna dagli incavi 13 degli elementi a lingua 10, questi ultimi vengono espulsi dal corpo 21 grazie al fatto che i carrelli 30 vengono spinti in avanti dalla molla di espulsione dei carrelli contro le rispettive superfici di battuta 30a. In tale condizione, inoltre, i carrelli 30 si trovano al di sotto dell'asta di bloccaggio 31 e ne impediscono così, tramite le loro appendici esterne 30b e 30c, la discesa nella posizione di aggancio.

Come si può facilmente apprezzare alla luce della precedente descrizione, un dispositivo di aggancio secondo l'invenzione presenta i vantaggi di una struttura semplice e resistente, di un funzio-

namento sicuro e affidabile, oltre che di un costo di fabbricazione ridotto.

Naturalmente, fermo restando il principio dell'invenzione, le forme di attuazione e i particolari di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto è stato descritto e illustrato a puro titolo di esempio non limitativo, senza per questo fuoriuscire dall'ambito dell'invenzione come definito nelle annesse rivendicazioni.

JACOBACCI & PARTNERS SpA



RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di aggancio (20) per cinture di ritenuta, particolarmente per seggiolini di sicurezza automobilistici per bambini, del tipo comprendente un corpo (21) destinato ad essere collegato ad almeno un ramo di cintura e predisposto per ricevere e trattenere in modo rilasciabile una coppia di elementi a lingua (10) destinati ad essere collegato a rispettivi rami di cintura, caratterizzato dal fatto che ciascun elemento a lingua (10) comprende un inserto metallico (12) interamente ricoperto da un rivestimento di materiale plastico o gommoso.
2. Dispositivo di aggancio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il rivestimento di materiale plastico o gommoso di ciascun elemento a lingua (10) è costampato sull'inserto metallico (12).
3. Dispositivo di aggancio secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che ciascun elemento a lingua (10) comprende una porzione di attacco (10b) atta ad essere collegata al rispettivo ramo di cintura e una porzione a gambo (10a) che si protende dalla porzione di attacco (10b) per essere accolta e bloccata in modo svincolabile nel

corpo (21) e dal fatto che detta porzione a gambo (10a) forma alla sua estremità libera un dente d'arresto (10c) per il bloccaggio dell'elemento a lingua (10) nel corpo (21).

4. Dispositivo di aggancio secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che l'inserito metallico (12) di ciascun elemento a lingua (10) comprende una porzione essenzialmente piana (12a, 12b) che si estende con una sua prima parte (12b) nella porzione di attacco (10b) e con una sua seconda parte (12a) nella porzione a gambo (10a) dell'elemento (10) e un lembo (12c) che si estende sostanzialmente ad angolo retto dall'estremità della suddetta prima parte (12b) per irrigidire il dente d'arresto (10c).

5. Dispositivo di aggancio secondo la rivendicazione 3 o 4, caratterizzato dal fatto che il corpo (21) comprende un meccanismo di aggancio a scatto includente mezzi di bloccaggio (31) predisposti per essere spostati in direzione perpendicolare alla direzione di inserimento/espulsione delle porzioni a gambo (10a) degli elementi a lingua (10) nel/dal corpo (21) fra una posizione di aggancio, in cui detti mezzi impegnano i denti d'arresto (10c) degli elementi a lingua (10) per impedirne l'espulsione

dal corpo (21), e una posizione di sgancio, in cui detti mezzi si disimpegnano dai denti d'arresto (10c) permettendo così l'espulsione degli elementi (10) dal corpo (21).

6. Dispositivo di aggancio secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che il meccanismo di aggancio a scatto include inoltre un pulsante di comando (25) predisposto per essere spostato parallelamente alla direzione di inserimento/espulsione delle porzioni a gambo (10a) degli elementi a lingua (10) nel/dal corpo (21) per comandare lo spostamento dei mezzi di bloccaggio (31) nella suddetta posizione di sgancio.

7. Dispositivo di aggancio secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di bloccaggio comprendono un'asta di bloccaggio (31) e dal fatto che il pulsante di comando (25) comprende almeno una porzione a rampa (37) formante una superficie inclinata (37a) atta ad interagire con l'asta di bloccaggio (31) per provocarne lo spostamento nella posizione di sgancio.

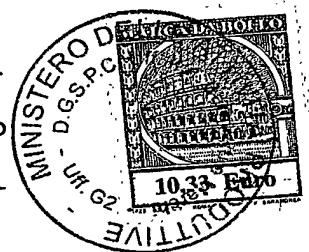
8. Dispositivo di aggancio secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che il pulsante di comando (25) forma una sporgenza (33) atta a trattenere l'asta di bloccaggio (31) nella posizio-

ne di aggancio quando entrambi gli elementi a lingua (10) sono inseriti nel corpo (21).

9. Dispositivo di aggancio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni dalla 5 alla 8, caratterizzato dal fatto che il meccanismo di aggancio a scatto include inoltre una coppia di elementi a carrello (30), ciascuno associato ad un rispettivo elemento a lingua (10), detti elementi a carrello (30) essendo scorrevoli parallelamente alla direzione di inserimento/espulsione delle porzioni a gambo (10a) degli elementi a lingua (10) nel/dal corpo (21) ed essendo caricati a molla in modo da contrastare l'inserimento e facilitare l'espulsione degli elementi a lingua (10).

10. Dispositivo di aggancio secondo la rivendicazione 9 in dipendenza dalla 7, caratterizzato dal fatto che detti elementi a carrello (30) sono predisposti per impedire lo spostamento dell'asta di bloccaggio (31) nella posizione di aggancio quando non sono inseriti nel corpo (21) entrambi gli elementi a lingua (10).

11. Dispositivo di aggancio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni dalla 6 alla 10, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi di riconoscimento (38) associati al pulsante (25), per indicare ad un



JACOBACCI & PARTNERS S.p.A.

utente quando il dispositivo è nella posizione agganciata e/o quando è nella posizione sganciata.

12. Dispositivo di aggancio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti elementi a lingua (10) sono provvisti di organi di collegamento (10d, 10e) atti a garantire l'allineamento degli elementi (10) quando questi vengono inseriti e agganciati nel corpo (21).

13. Dispositivo di aggancio secondo la rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che detti organi di collegamento (10d, 10e) comprendono almeno una sporgenza (10d) formata da uno dei due elementi a lingua (10) e un almeno un incavo (10e) presentato dall'altro elemento a lingua (10) per ricevere una rispettiva sporgenza (10d).

14. Dispositivo di aggancio per cinture di ritenuta, particolarmente per seggiolini di sicurezza automobilistici per bambini, sostanzialmente secondo quanto descritto e illustrato, e per gli scopi specificati.

JACOBACCI & PARTNERS SPA

PER INCARICO
ANGELO GERBINO
(sede in ABBM)

CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

FIG. 1

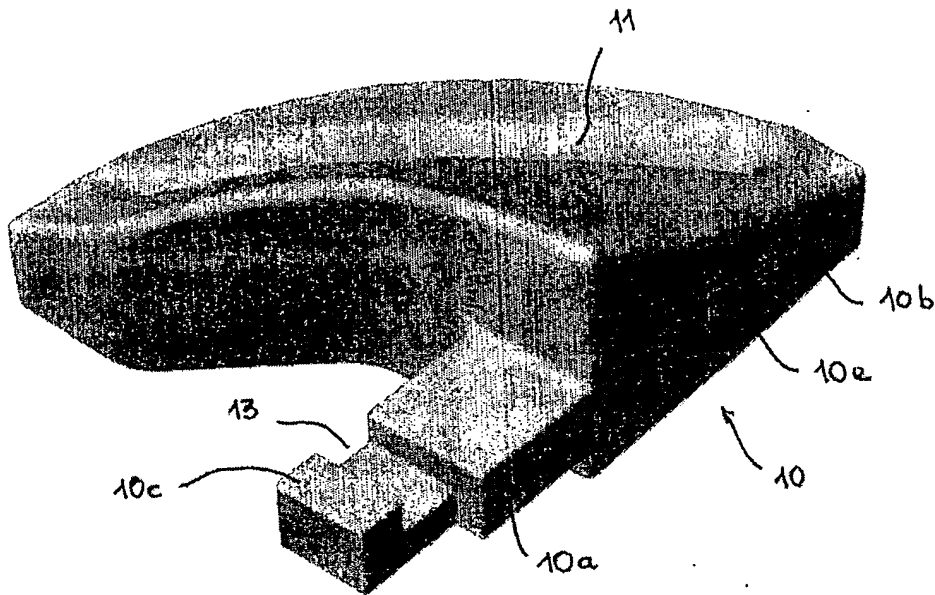


FIG 2A

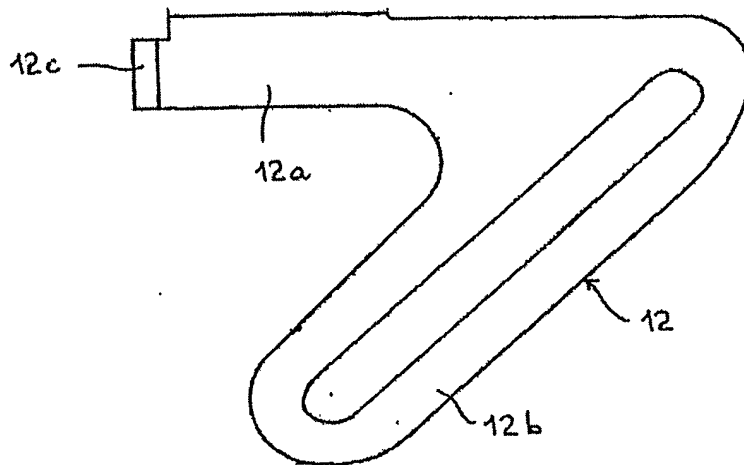
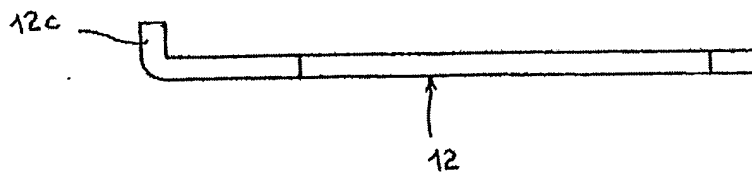


FIG 2B



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

ANGELO BERBINO
(scr. No. 488BM)

FIG 3

TO 2003 A 000486

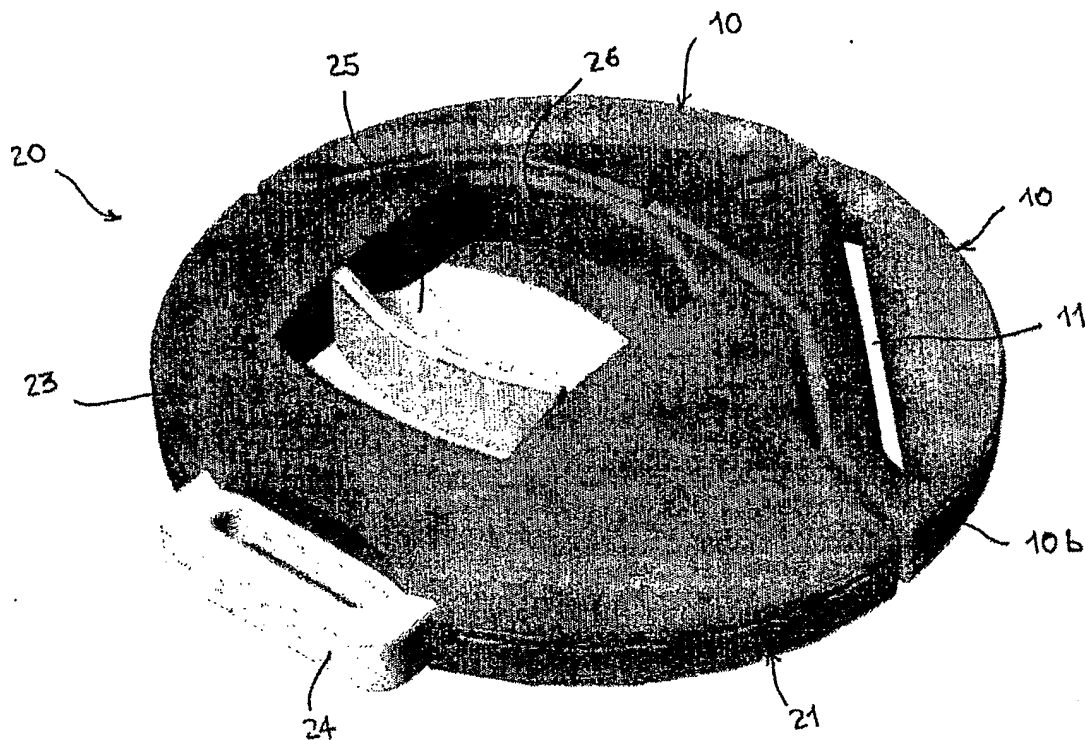
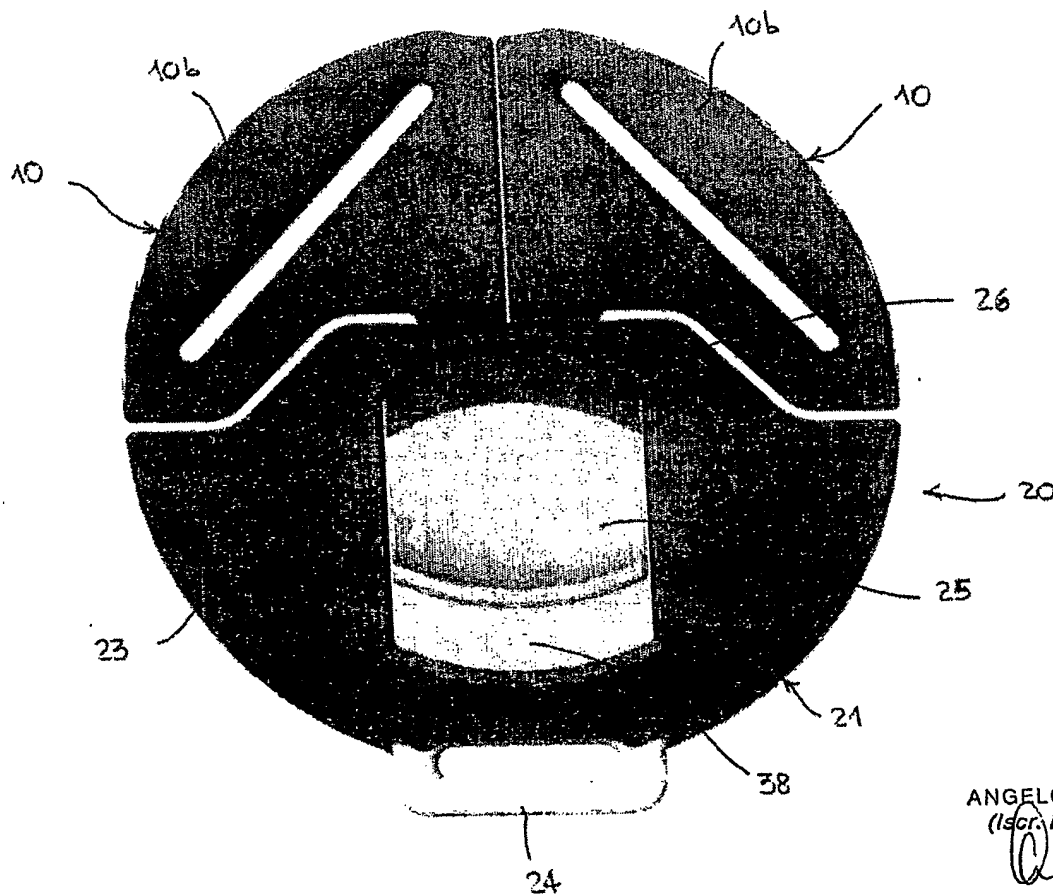


FIG 4

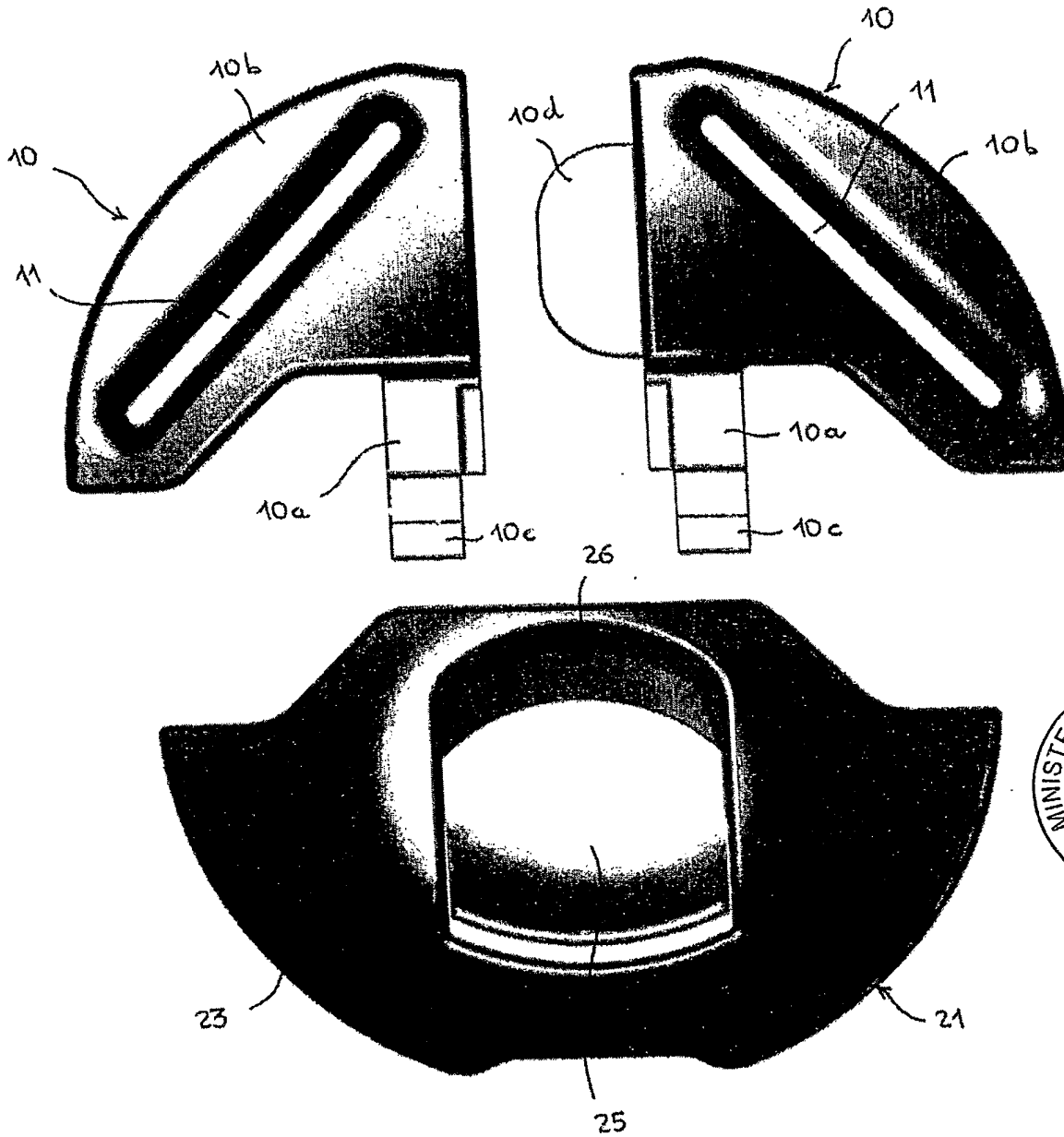


CAVIERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

ANGELO GERBINO
(Iscri. No. 4888M)

[Signature]

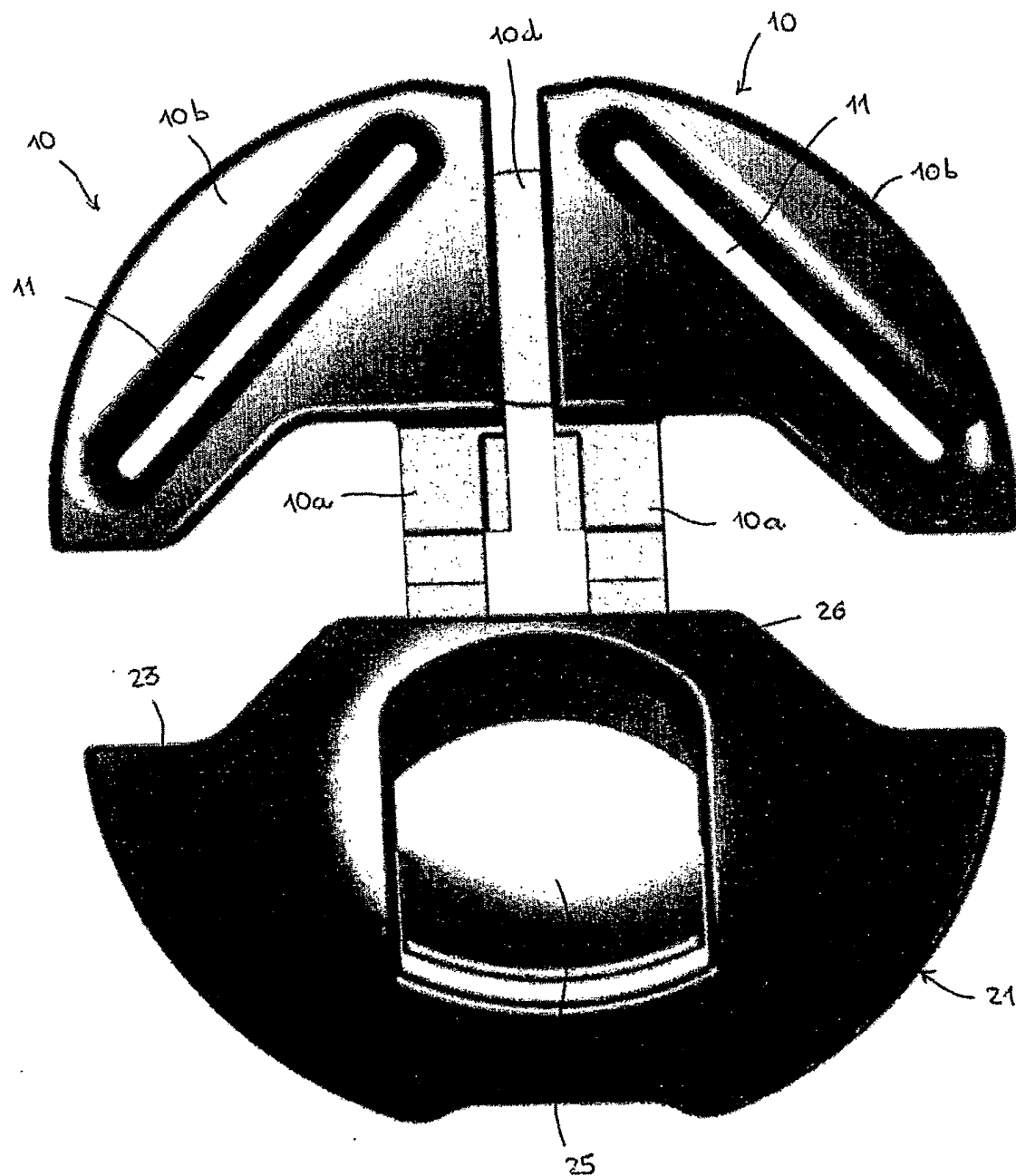
FIG 4A



MINISTERO
D. G. S.
CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

ANGELO GERBINO
(Iscri. No. 388BM)

FIG 4B



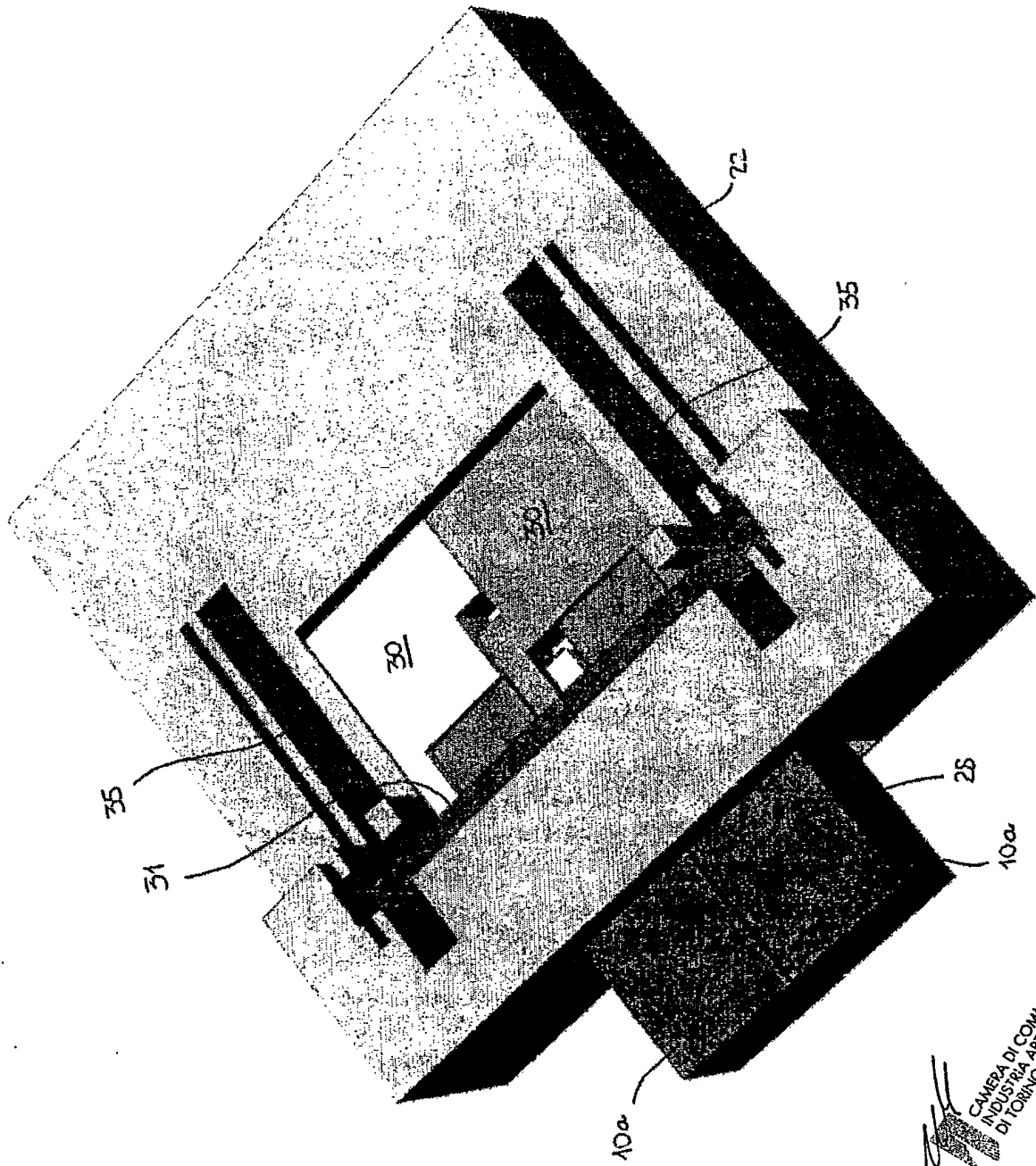
[Signature]
CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

ANGELO GERBINO
(iscr. No. 48861)

[Signature]

10 22.6.0. A 0.00.4.8.6

FIG. 5



[Signature]
CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

ANGELO GERBINO
(iscr. No. 488 BM)
[Signature]

FIG 6

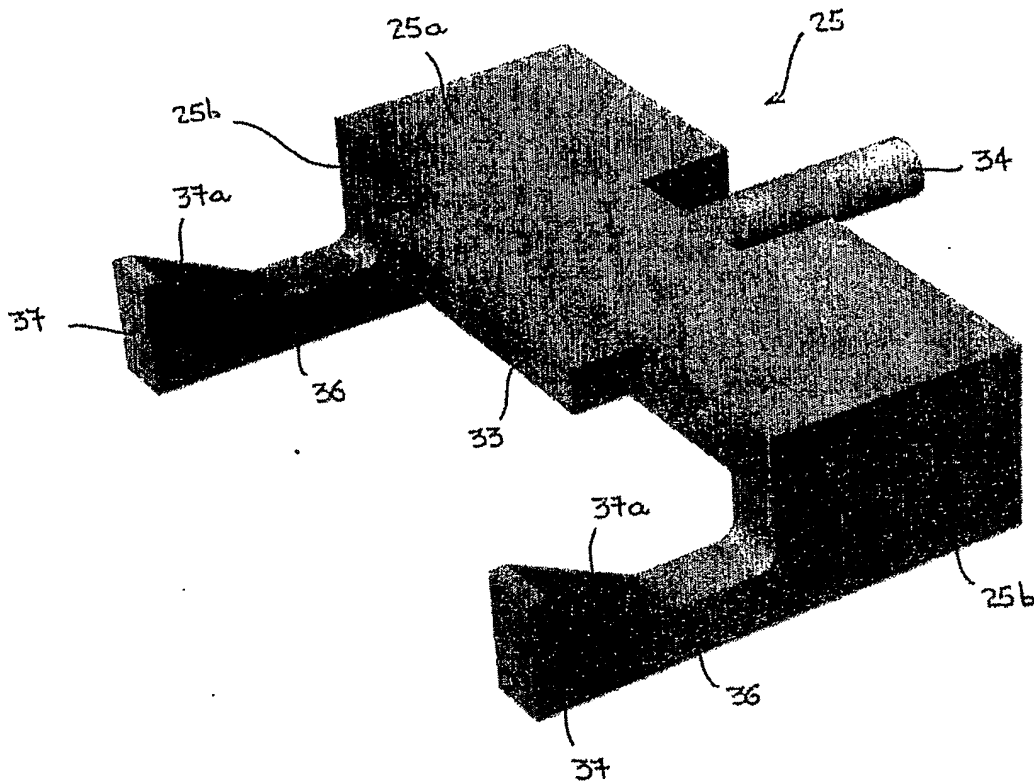
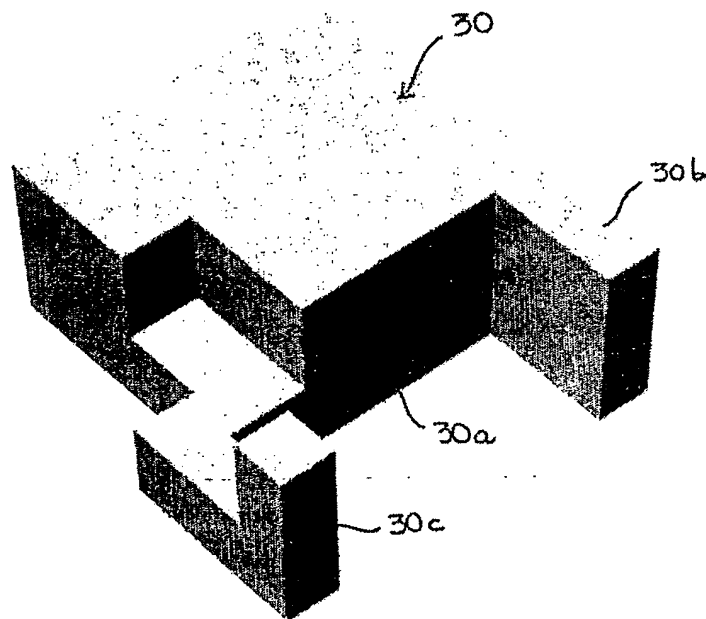


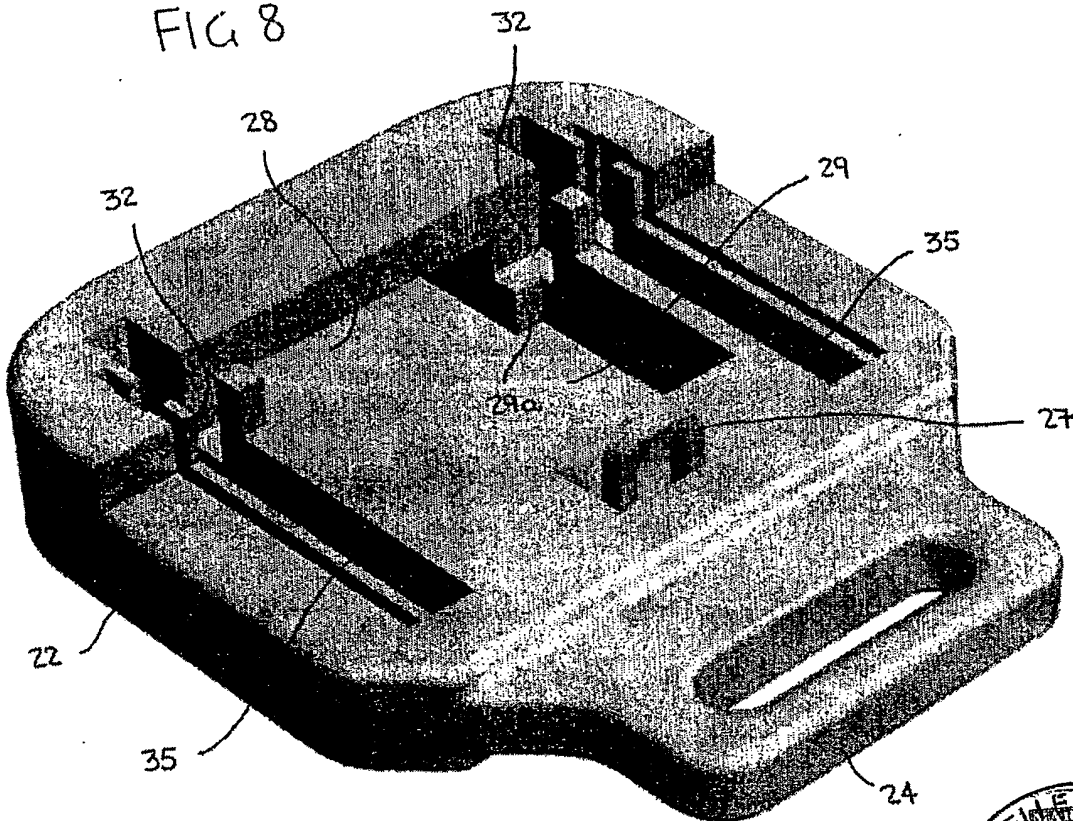
FIG. 7



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

ANGELO GERBINO
(Ser. No. 488BM)

FIG 8



[Signature]
CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

ANGELO GERBINO
(Isch. No. 1888M)

FIG. 1

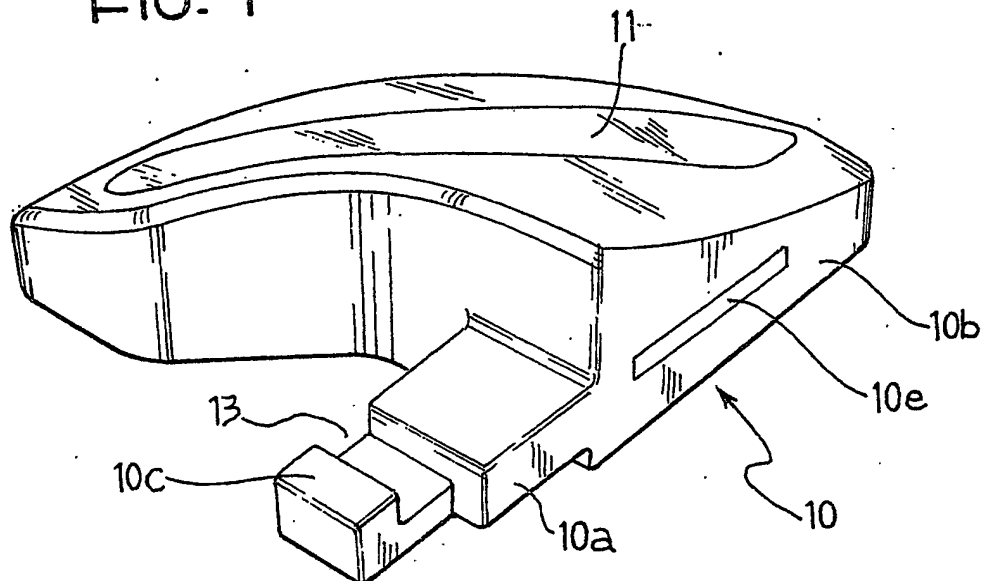


FIG. 2A

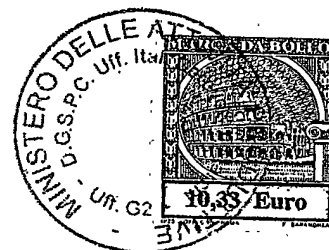
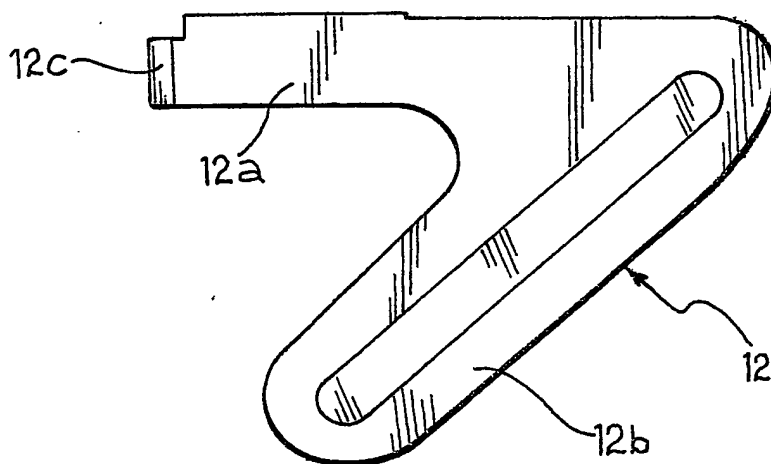
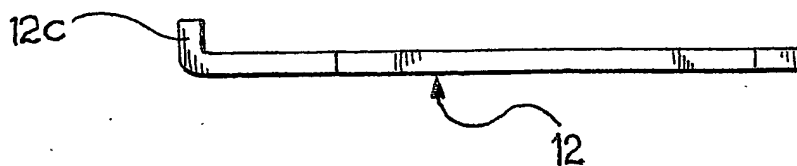


FIG. 2B



[Handwritten signature]

CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

[Handwritten signature]
FRANCESCO SERRA
Ricevuta No. 000110

FIG. 3

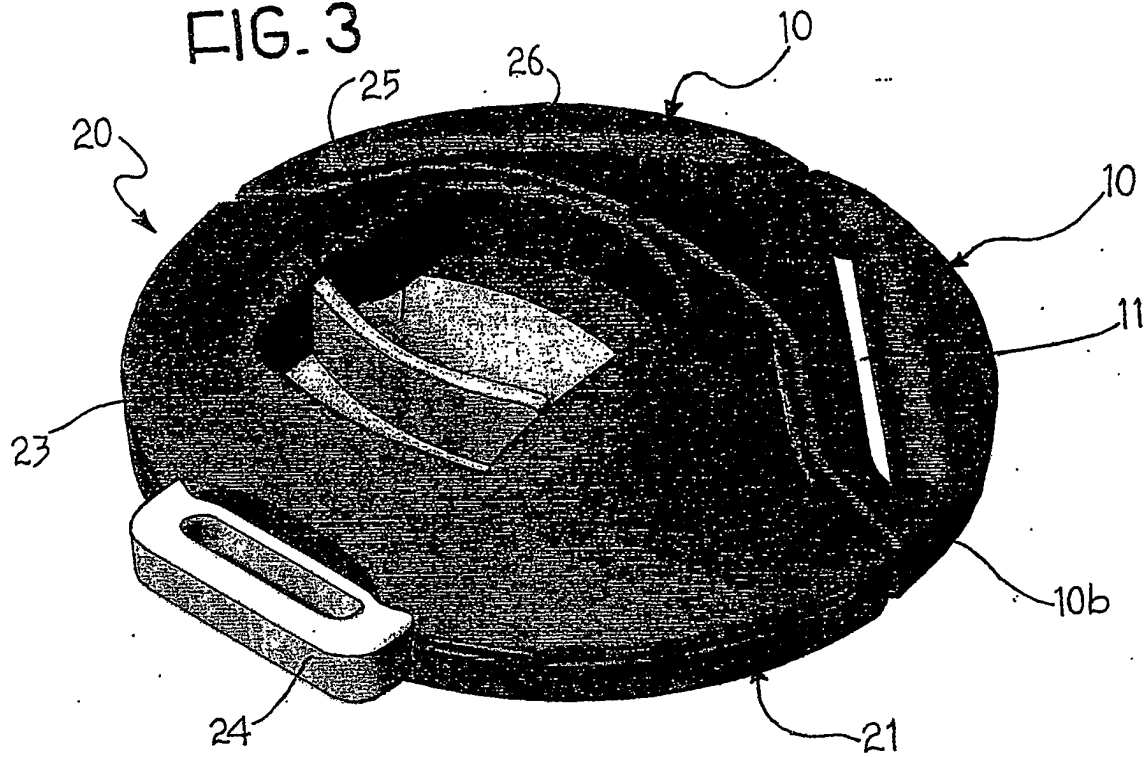
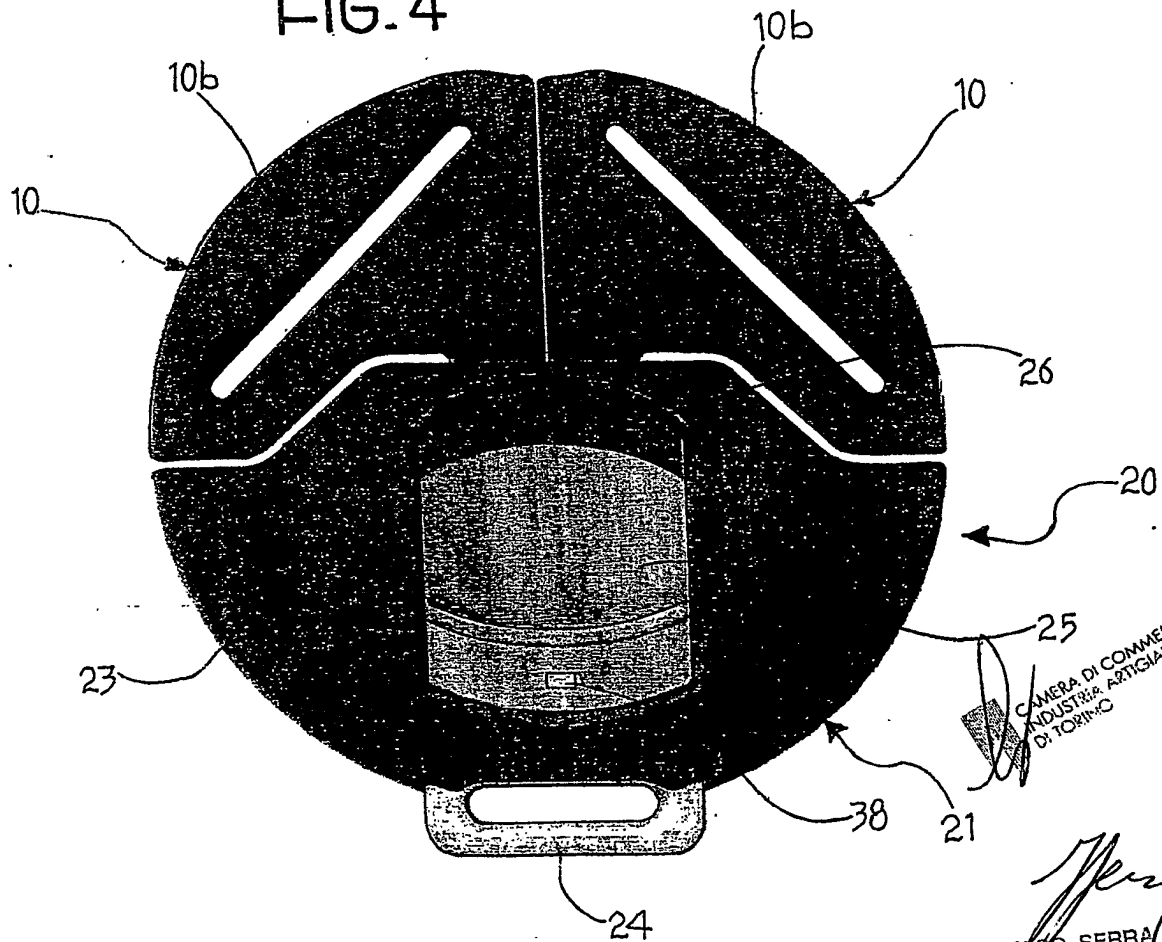


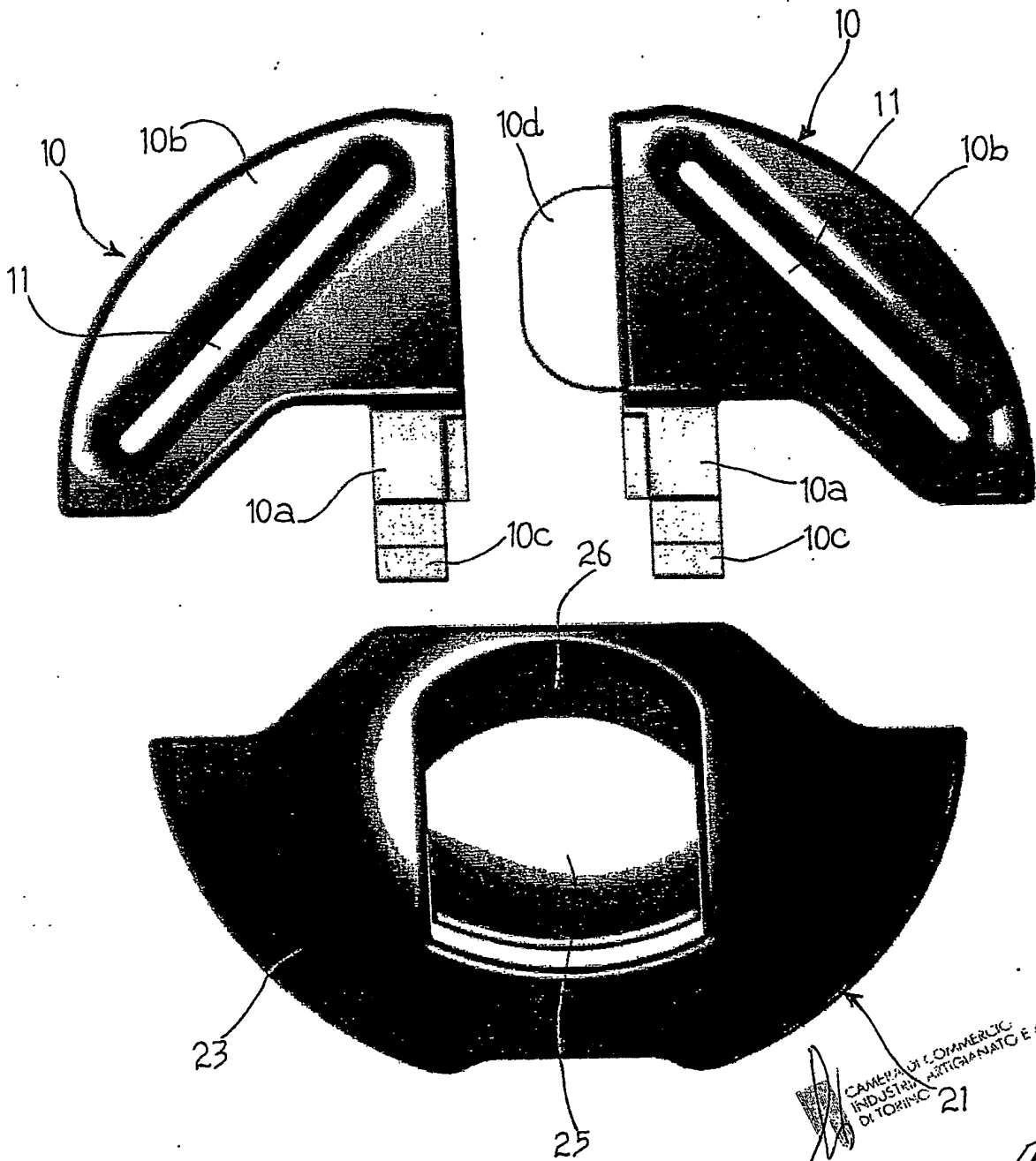
FIG. 4




25
CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

FRANCESCO SERRA
(Iscr. No. 90BM)

FIG. 4A




 CAMERA DI COMMERCIO,
 INDUSTRIA,
 ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
 DI TORINO

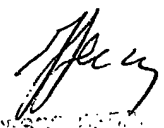
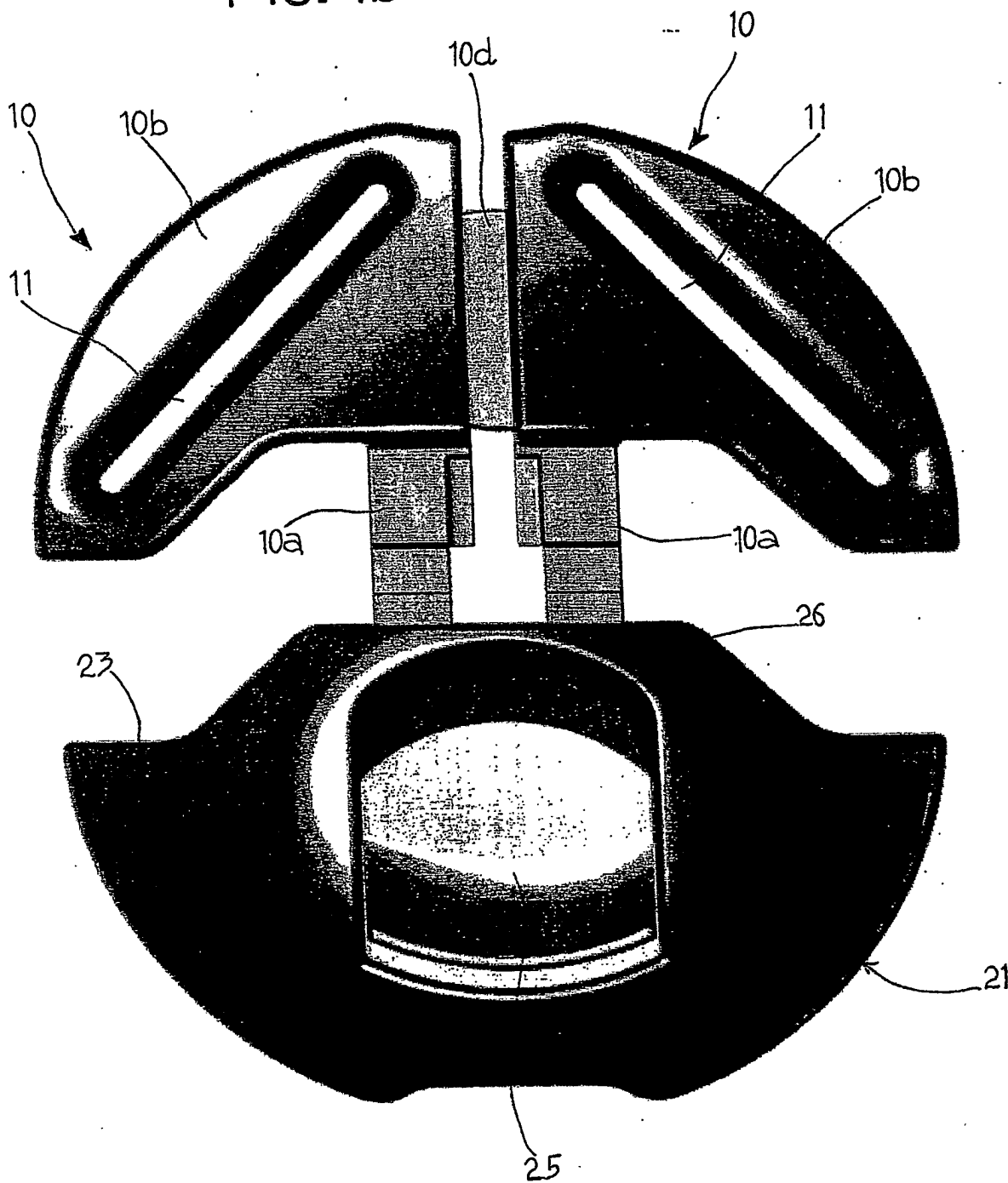

 FRANCESCO BERNABÈ
 (iscr. n. 9924/1)

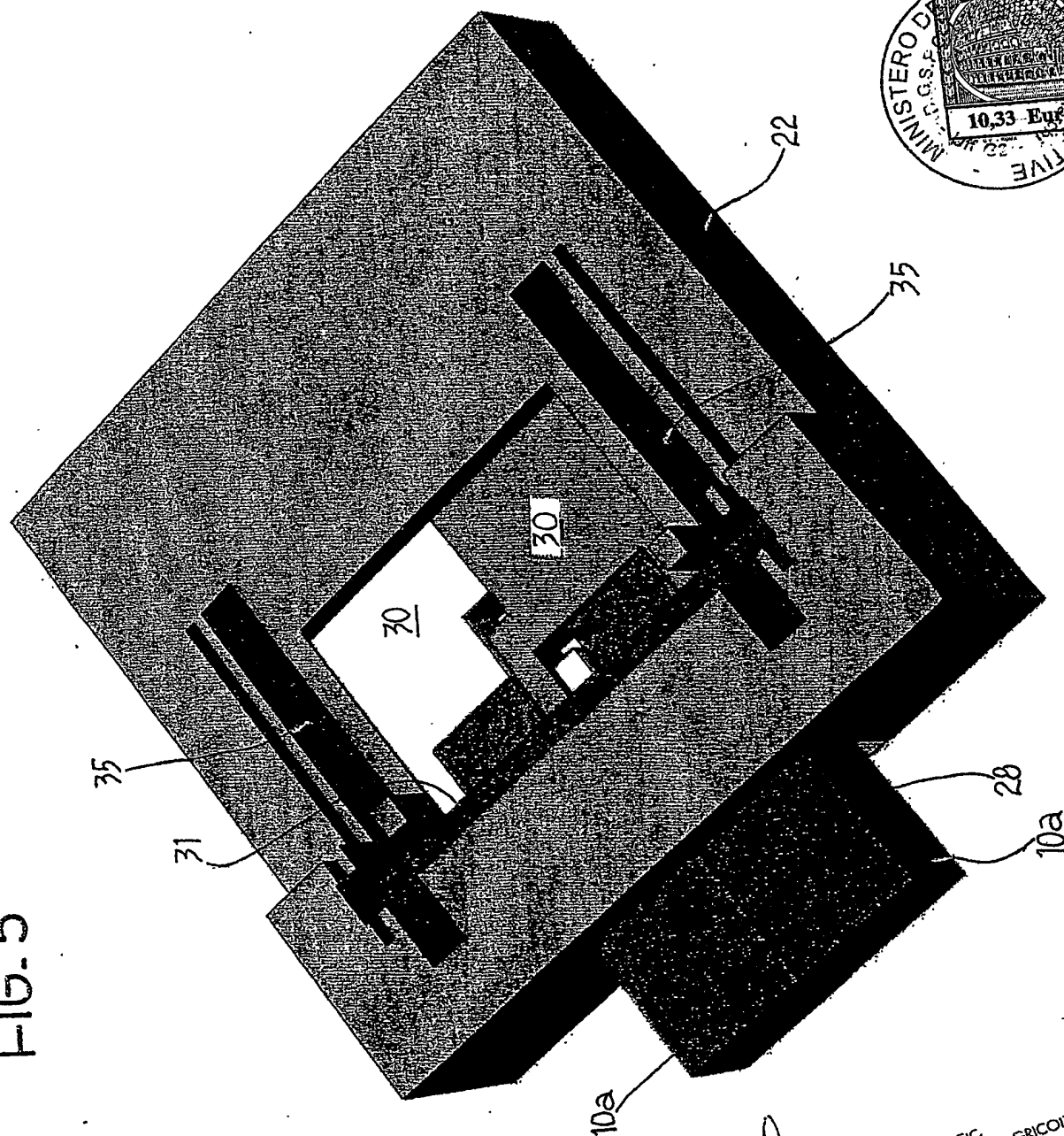
FIG. 4b



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Francesco Serra
FRANCESCO SERRA
(Iscri. No. 90861)

FIG. 5



[Signature]
CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

[Signature]
FRANCESCO SEHRA
(Isr. No. 90BM)

FIG. 6

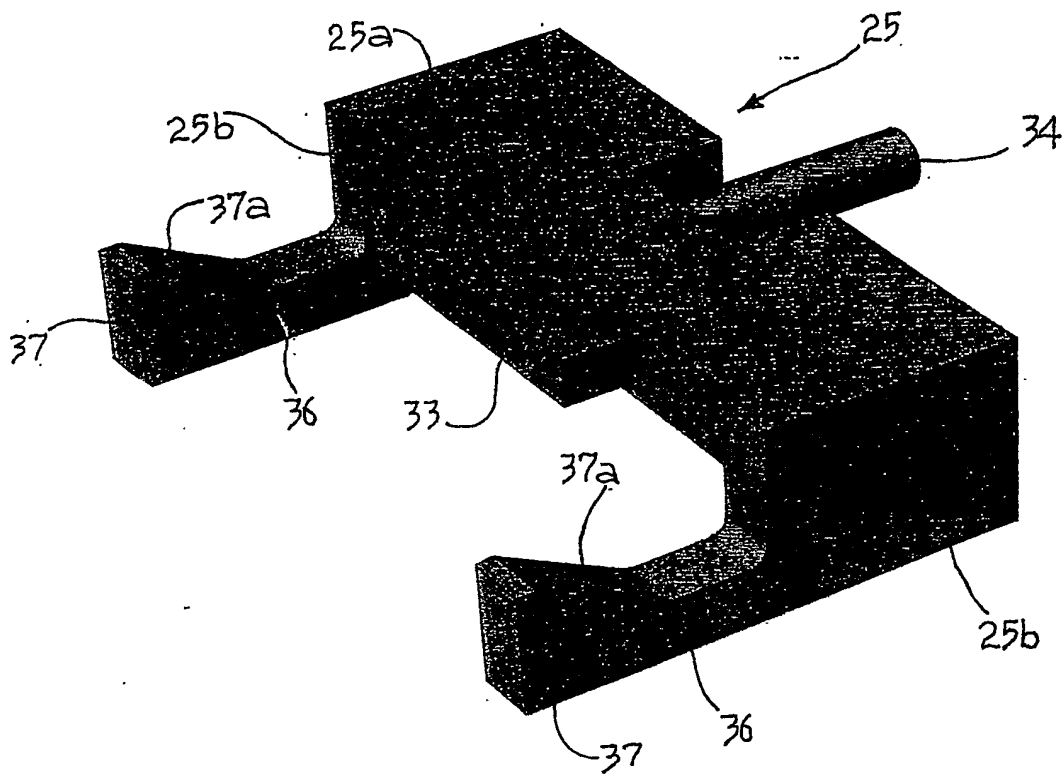
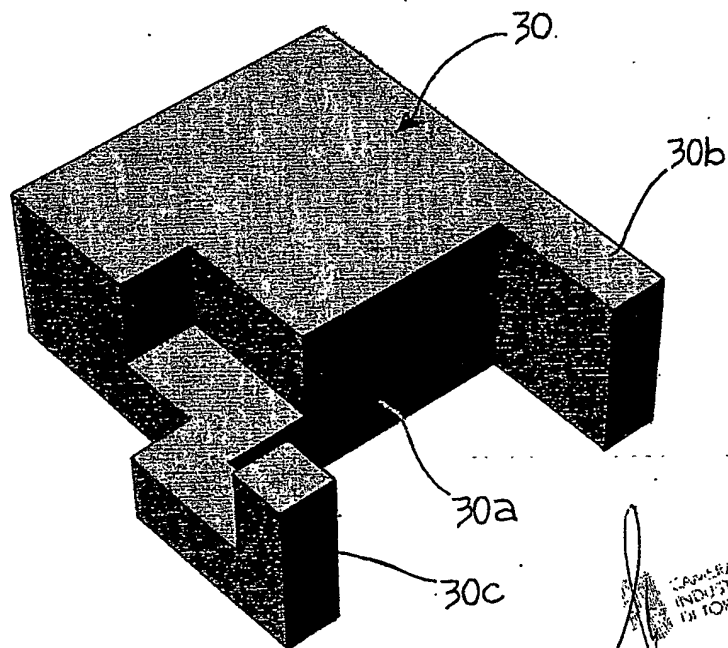



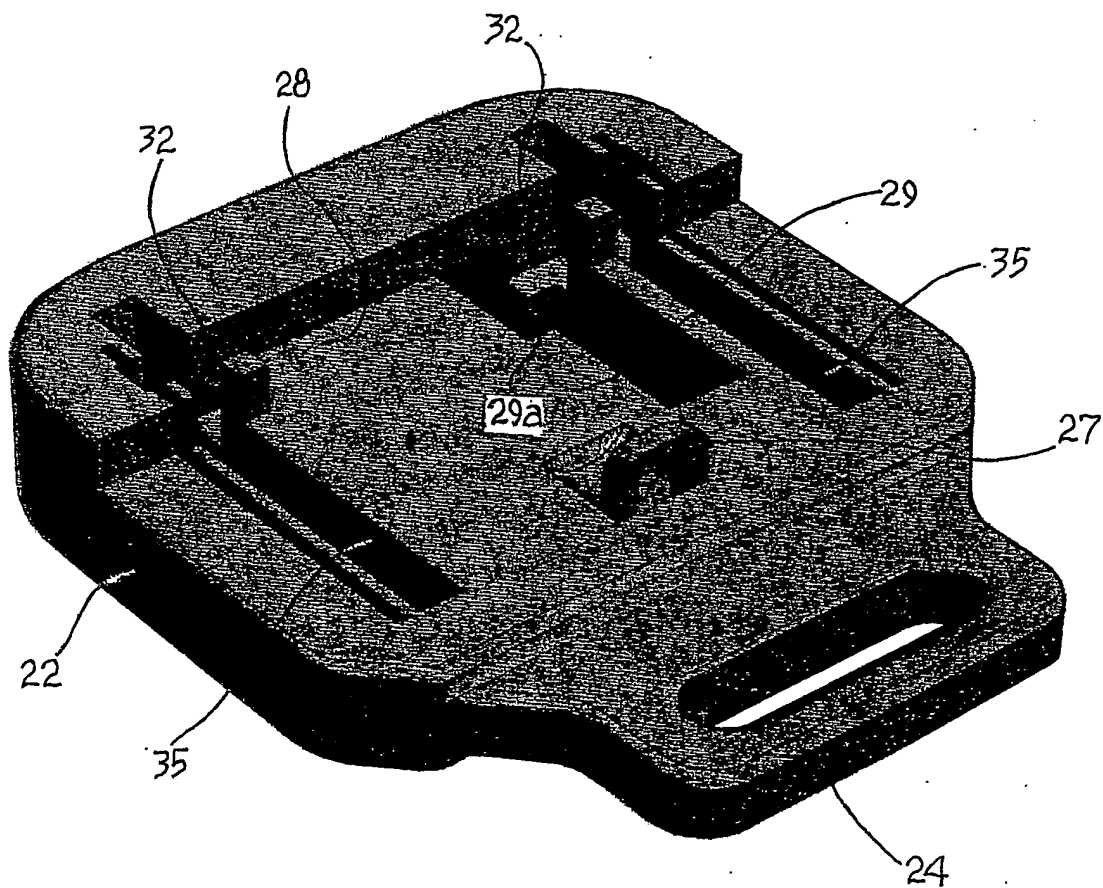
FIG. 7




 CAMERA DI COMMERCIO
 INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
 DI TORINO


 ...

FIG. 8




 CAMERA DI COMMERCIO
 INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
 DI TOKYO

[Signature]

Box No. VIII (iv) DECLARATION: INVENTORSHIP (only for the purposes of the designation of the United States of America)

The declaration must conform to the following standardized wording provided for in Section 214; see Notes to Boxes Nos. VIII, VIII (i) to (v) (in general) and the specific Notes to Box No. VIII (iv). If this Box is not used, this sheet should not be included in the request.

**Declaration of Inventorship (Rules 4.17(iv) and 51bis.1(a)(iv))
for the purposes of the designation of the United States of America:**

I hereby declare that I believe I am the original, first and sole (if only one inventor is listed below) or joint (if more than one inventor is listed below) inventor of the subject matter which is claimed and for which a patent is sought.

This declaration is directed to the international application of which it forms a part (if filing declaration with application).

This declaration is directed to international application No. PCT/... EP2004/051225 (if furnishing declaration pursuant to Rule 26ter).

I hereby declare that my residence, mailing address, and citizenship are as stated next to my name.

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above-identified international application, including the claims of said application. I have identified in the request of said application, in compliance with PCT Rule 4.10, any claim to foreign priority, and I have identified below, under the heading "Prior Applications," by application number, country or Member of the World Trade Organization, day, month and year of filing, any application for a patent or inventor's certificate filed in a country other than the United States of America, including any PCT international application designating at least one country other than the United States of America, having a filing date before that of the application on which foreign priority is claimed.

Prior Applications:

I hereby acknowledge the duty to disclose information that is known by me to be material to patentability as defined by 37 C.F.R. § 1.56, including for continuation-in-part applications, material information which became available between the filing date of the prior application and the PCT international filing date of the continuation-in-part application.


I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Name: CERRUTI, Claudia

Residence: DRUENTO (Torino)
(city and either US state, if applicable, or country)

Mailing Address: Vicolo Bonino 6/2, I-10040 DRUENTO (Torino)

Citizenship: Italy

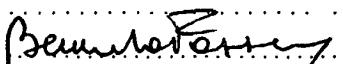
Inventor's Signature: 	Date: July 1, 2004
(if not contained in the request, or if declaration is corrected or added under Rule 26ter after the filing of the international application. The signature must be that of the inventor, not that of the agent)	(of signature which is not contained in the request, or of the declaration that is corrected or added under Rule 26ter after the filing of the international application)

Name: FASSERO, Bernardo

Residence: BRANDIZZO (Torino) Italy
(city and either US state, if applicable, or country)

Mailing Address: Via S. Allende 16, I-10032 BRANDIZZO (Torino) Italy

Citizenship: Italy

Inventor's Signature: 	Date: July 1, 2004
(if not contained in the request, or if declaration is corrected or added under Rule 26ter after the filing of the international application. The signature must be that of the inventor, not that of the agent)	(of signature which is not contained in the request, or of the declaration that is corrected or added under Rule 26ter after the filing of the international application)

☐ This declaration is continued on the following sheet, "Continuation of Box No. VIII (iv)".

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.